



Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer 295 03 987.6
- (51) Hauptklasse H01M 2/02
Nebenklasse(n) H01M 2/10 H02J 7/00
- (22) Anmeldetag 08.03.95
- (47) Eintragungstag 04.05.95
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 14.06.95
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Elektrische Leistungsversorgungsvorrichtung
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers
Wey Henn Co., Ltd., Taipeh/T'ai-pei, TW
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Kador und Kollegen, 80469 München

08.03.95

Elektrische Leistungsversorgungsvorrichtung

Die vorliegende Erfindung betrifft das Gebiet der elektrischen Leistungsversorgungen und insbesondere eine elektrische Leistungsversorgungsvorrichtung, die elektrische Leistung aus in ihr gespeicherter elektrischer Energie liefert.

Elektrische Leistungsversorgungsvorrichtungen, die elektrische Leistung aus in ihnen gespeicherter elektrischer Energie liefern, werden beispielsweise für bewegliche elektrische Geräte verwendet. Im Stand der Technik werden als Energiespeicher für derartige elektrische Leistungsversorgungsvorrichtungen entweder Trockenbatterien oder wiederaufladbare Batterien verwendet. Es besteht jedoch ein Bedarf an einer elektrischen Leistungsversorgungsvorrichtung, die als Energiespeicher sowohl Trockenbatterien als auch wiederaufladbare Batterien verwenden kann.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine elektrische Leistungsversorgungsvorrichtung zu schaffen, die als Energiespeicher sowohl einen Satz von Trockenbatterien als auch einen Satz von wiederaufladbaren Batterien verwenden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine elektrische Leistungsversorgungsvorrichtung, die die im Anspruch angegebenen Merkmale besitzt.

Weitere Aufgaben, Merkmale und Vorteile der Erfindung werden deutlich beim Lesen der folgenden Beschreibung

295039 87

000000

einer bevorzugten Ausführungsform, die auf die beigegeführten Zeichnungen Bezug nimmt; es zeigen:

Fig. 1 eine auseinandergezogene Ansicht der erfindungsgemäßen elektrischen Leistungsverorgungsvorrichtung;

Fig. 2 eine auseinandergezogene Ansicht einer Trockenbatterieeinheit;

Fig. 3 eine auseinandergezogene Ansicht einer wiederaufladbaren Batterieeinheit; und

Fig. 4 eine Anwendung der erfindungsgemäßen elektrischen Leistungsverorgungsvorrichtung.

Wie in den Zeichnungen und insbesondere in Fig. 1 gezeigt, enthält die erfindungsgemäße elektrische Leistungsverorgungsvorrichtung einen Körperabschnitt 1, eine Trockenbatterieeinheit 2 sowie eine wiederaufladbare Batterieeinheit 3. Der Körperabschnitt 1 kann durch jedes beliebige Elektrogerät gegeben sein und ist in der gezeigten bevorzugten Ausführungsform durch eine am äußeren Ende der Vorrichtung ausgebildete Schneidevorrichtung 11 gegeben. Das innere Ende des Körperabschnitts 1 weist eine vertikale Wand 122 auf, an der zwei Elektroden 123 angebracht sind. Die vertikale Wand 122 erstreckt sich vom Boden nach außen und bildet einen Batteriesitz 12, der durch ein Bett 124 gebildet ist, das an jeder Seite mit einer Rille 121 versehen ist. In der Nähe der Außenkante des Batteriesitzes 12 ist ein federbelastetes Halteelement 125 vorgesehen. Am äußeren Ende des Batteriesitzes 12 ist eine Aussparung 13 vorgesehen, in die ein Stellknopf 13 eingepaßt ist. Der Stellknopf 13 ist mit dem federbelasteten Halteelement 125 über bekannte Mittel verbunden, so daß das Halteelement 125 durch den Stell-

295039 87

09.03.95

knopf 13 in den Batteriesitz 12 heruntergezogen werden kann.

In Fig. 2 ist eine auseinandergezogene Ansicht der Trockenbatterieeinheit 2 gezeigt. Diese Trockenbatterieeinheit 2 enthält ein Gehäuse 20 und eine Abdeckung 21, die so beschaffen ist, daß sie mit der Oberseite des Gehäuses 20 lösbar in Eingriff gelangen kann und das Gehäuse 20 verschließt. Das Gehäuse 20 seinerseits ist so beschaffen, daß es zwei Trockenbatterien 22 aufnehmen kann, ferner weist das Gehäuse 20 an einem Ende zwei Öffnungen auf, in denen zwei Elektroden 23 angebracht werden können. Der Boden des Gehäuses 20 ist an zwei gegenüberliegenden Seiten mit zwei Flanschen 24 und in der Nähe des anderen Endes des Gehäuses 20 mit einem Schlitz 25 versehen.

In Fig. 3 ist eine auseinandergezogene Ansicht einer wiederaufladbaren Batterieeinheit 3 gezeigt. Diese wiederaufladbare Batterieeinheit 3 enthält ein Gehäuse 30 und eine Abdeckung 36, die mit dem Boden des Gehäuses 30 in lösbar in Eingriff gelangen kann, um das Gehäuse 30 zu verschließen. Das Gehäuse 30 ist so beschaffen, daß es zwei wiederaufladbare Batterien 31 aufnehmen kann, ferner ist das Gehäuse 30 an einem Ende mit einer Kammer 32 versehen, in die eine gedruckte Schaltungskarte 33 eingepaßt ist, die mit einer lichtemittierenden Diode (LED) 331 versehen ist. Die LED 331 steht teilweise aus dem Gehäuse 30 hervor und dient als Ladezustandsanzeige. Das andere Ende des Gehäuses 30 ist mit zwei Öffnungen versehen, in denen zwei Elektroden 35 angebracht werden können. Die Abdeckplatte 36 besitzt eine Vertiefung 361, die das Halteelement 125 aufnehmen kann. Ferner sind an beiden Seiten des Bodens des Gehäuses 30 zwei Flansche 37 ausgebildet.

295039 87

004.005.905

Das Halteelement 125 des Batteriesitzes 12 ist an der Außenseite mit einer gekrümmten Oberfläche versehen, so daß es automatisch nach unten geschoben wird, wenn die Batterieeinheit 2 oder 3 in den Batteriesitz 12 eingeschoben wird.

In Fig. 4 ist eine Anwendung der erfindungsgemäßen elektrischen Leistungsversorgungsvorrichtung auf ein Mobiltelefon gezeigt.

295039 87

08.03.95

Schutzanspruch

Elektrische Leistungsversorgungsvorrichtung,
gekennzeichnet durch

einen Körperabschnitt (1), wovon ein inneres Ende eine vertikale Wand (122) aufweist, an der zwei Elektroden (123) angebracht sind, wobei sich von der vertikalen Wand (122) im wesentlichen rechtwinklig ein Boden erstreckt, der zusammen mit der vertikalen Wand (122) einen Batteriesitz (12) bildet, der ein Bett (124) mit zwei gegenüberliegenden Rillen sowie ein federbelastetes Halteelement (125) aufweist, das sich in der Nähe der Außenkante des Batteriebettes (124) befindet,

eine Trockenbatterieeinheit (2), die ein Gehäuse (20) und eine Abdeckung (21) aufweist, die so beschaffen ist, daß sie mit der Oberseite des Gehäuses (20) in lös-
baren Eingriff gelangen kann, um das Gehäuse (20) zu verschließen, wobei das Gehäuse (20) einen Satz von Trockenbatterien (22) aufnehmen und an einem Ende mit zwei Öffnungen für die Anbringung zweier Elektroden (23) versehen ist und wobei das Gehäuse (20) einen an gegenüberliegenden Seiten mit zwei Flanschen (24) ausgebildeten Boden sowie in der Nähe des anderen Endes einen Schlitz (25) aufweist, und

eine wiederaufladbare Batterieeinheit (3), die ein Gehäuse (30) und eine Abdeckplatte (36) enthält, die so beschaffen ist, daß sie mit der Unterseite des Gehäuses (30) in lös-
baren Eingriff gelangen kann, um dieses zu verschließen, wobei das Gehäuse einen Satz von wiederaufladbaren Batterien (31) aufnehmen kann, wobei die Abdeckplatte (36) eine Vertiefung (361) aufweist, die das Halteelement (125) des Batteriesitzes (12) aufnehmen kann

295039 87

08.03.95

und wobei das Gehäuse (30) einen Boden aufweist, der an zwei gegenüberliegenden Seiten mit zwei Flanschen (37) versehen ist.

295039 87

08.03.95

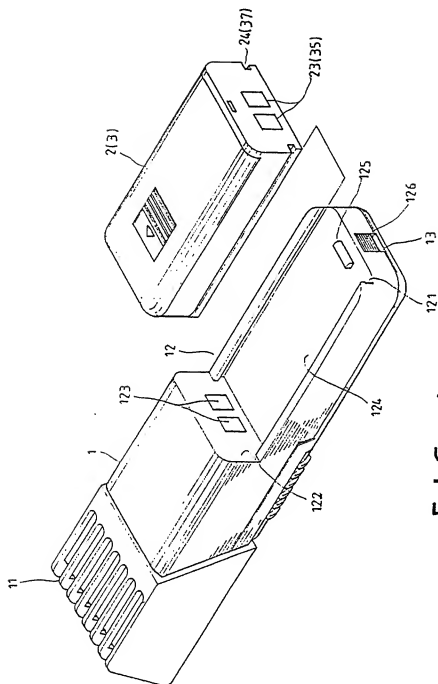


FIG. 1

295039 87

08.03.95

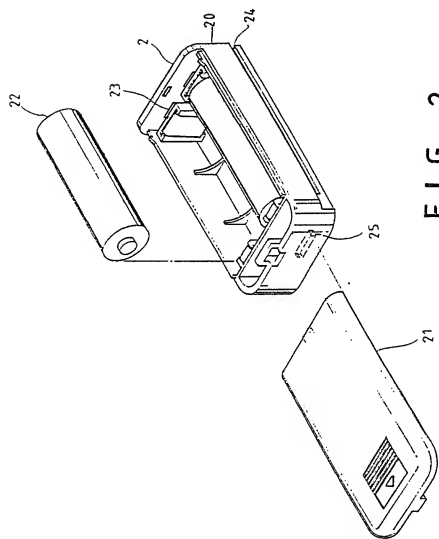


FIG. 2

295039 87

08.03.95

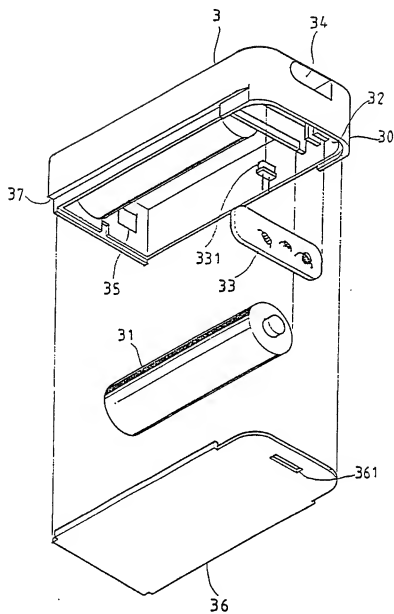


FIG. 3

295039 87

08.03.95

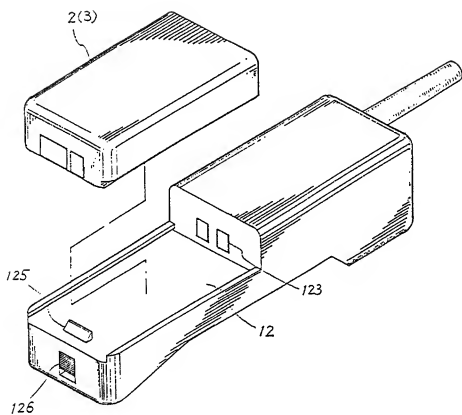


FIG. 4

295039 87